四庫全書

子部

欽定四庫全書

子部

羣書考索續集卷十九至二十一

詳校官中書臣竇汝翼

主事臣祁韻士覆勘

總校官知縣臣楊懋珩

校對官中書臣徐步雲

謄錄監生臣官懋弼

欽定四庫全書

羣書考索續集卷十九

宋　章如愚　編

律歴門

律歴

律歴志書黄帝使伶倫造律呂大撓作甲子當時已有述而著之者晉志云炎帝分八節以始農功軒轅紀三綱而閏書契乃使羲和占日常儀占月車區占星氣伶倫造律呂大撓作甲子隷首作筭數容成綜斯六術察發斂正閏餘述而著之謂之調歴

及唐虞堯正歷象舜同律度二典所載大畧可知然則律歷之書自代易結繩以來已有之矣漢藝文志術數類有律歷術等書有黄帝五家歷三十卷顓帝五星歷十四卷夏商周魯歷十四卷於以見重黎羲和昆吾夏巫咸商史佚周之徒歷世相傳考正天象欽授人時必資是書以相證驗衰周之季天子不頒朔諸侯不告朔日官不授時日御不知閏夫子乃述夏時作春秋假日月以定歷數丘明同聖人之好惡因發凡起例以明之宋之𫝊

韋齊之甘德魏之石申亦皆有星經以傳於後其書並見漢唐藝文志陰陽家有宋司星韋三篇景公史也漢天文志論五星皆據甘石經云迨漢太史公始定其名曰律書歷書班固叙劉氏三統歷譜更謂之律歷志漢魏而下迄于隋唐皆仍其名而損益其法是知律歷志無代無之歐陽公脩作唐志乃謂夏商周以三統改正朔歷法不傳其作五代司天考又謂三代中閒千有餘歲遺文曠廢六經無術孔子之徒亦未嘗道也是果孔子之徒之意乎黃帝而下六家之歷與律歷等

書又曷嘗曠廢而無傳乎必以秦火之餘殘缺不全則易以卜筮之書得存而秦人猶用顓帝歷其不遭煨燼可知矣必以六歷等書出於諸子之妄為則武帝太初以前古歷已具而六經讖緯至西漢之末始出其非諸子之妄為可知矣味歐陽公之言殊未詳所謂謂六經無術孔子不道者不明言所以起律歷之術也三代歷法不傳遺文曠廢則非矣○晉志曰黃帝使羲和占日堯典曰乃命羲和夏書曰羲和湎淫歷書曰顓帝命重黎重黎與羲和乃官名初非人之名也○史律書論八風六律六呂二十八宿○史歷書言三王之正及

五德之傳以漢為水德

前漢律歷志 後漢附 一曰備數二曰和聲三曰審度四曰嘉量五曰權衡○數者一十百千萬也所以筭數事物順性命之理也本起於黃鍾之數始於一而三之三三積之○聲者宮商角徵羽也陽六為律陰六為呂律以統氣類物呂以旅陽宣氣有三統之義焉三統者天施地化人事之紀十一月乾之初九故黃鍾為天統律長九寸六月坤之初六故林鍾為地統律長六寸正月者

乾之九三故太簇為人統律長八寸象八卦其於三正也黄鍾子為天正林鍾未之衝丑為地正太蔟寅為人正○度者分寸尺丈引也○量者龠合升斗斛也衡權者衡平也權重也○數職在太史羲和掌之聲職在太樂太常掌之度職在内官廷尉掌之量職在太倉大司農掌之衡權職在太行鴻臚掌之○漢興以張蒼言用顓帝歷武帝募治歷者造太初歷廼選治歷鄧平與民間治歷者唐都落下閎與焉其法以律起歷淳于陵渠

復覆太初歷日月如合壁五星如連珠遂用鄧平歷元鳳三年詔雜候上林清臺課諸歷疏密凡十一家太初歷第一自漢歷初起盡元鳳六年三十六歲而是非堅定○漢成世劉向總六歷作五紀論歆作三統歷及譜○後漢元和二年制曰史書用太初鄧平術冬至之日日在斗二十二度而歷以為牽牛中星先立春一日則四分數之立春也而以折獄斷刑於氣已遷令改行四分漢靈帝時劉洪始悟四分疎闊皆斗分太多故也作

乾象歴見晉志

總論書志所由起太史公律歴書即太初歴法也班孟堅律歴志即劉歆三統歴譜也司馬彪云揚雄太玄亦效三統或云本之太初歴蔡邕與劉洪共述律歴記著之漢史其後范曄則集録以為東漢志司馬彪亦嘗集以為志矣魏氏以來杜夔荀勗皆推音律韓翊黄初歴楊偉景初歴晉劉智正歴王朔之通歴姜岌三紀歴之徒皆著歴法其後房玄齡等集為晉志而名曰御撰長孫無忌等用劉歆舊式叙述宋錢樂之後齊劳淙

隋牛弘何妥之律何承天（宋元嘉）祖冲之（宋甲子元歷梁武帝用之）與夫李業興（西魏）甄鸞（周）馬文顯張賓張胄元（隋）之歷以為隋志而宋朝歐陽公脩取傅仁均（晉志以為帝嚳）李淳風僧一行之歷以為唐志其五代司天考則馬重績曹士蔿王樸之成法也夫深於律歷之術而作為律歷之書志自漢而下太史公一人而已蔡邕抑又次焉其餘蓋有不知而作之者班固之徒是也杜預之言曰劉氏三統歷班固不覺其踈而更以為密司馬亦云三統尤為踈闊

而揚雄心惑其說採為太玄班固謂之最密而著于漢志其不知而妄言之者歟杜預之言見東漢志劉昭補注司馬彪同吁諸史書志惟天文律歷注釋不同讀之者難以遽曉暇日悉抄所疑以待知者非曰能之願學焉此其志也揚雄太玄或言其本之太初歷雄與歆俱事王莽故司馬彪謂傚其三統也諸志皆祖太史公太史公嘗言六律為萬事根本故太初歷法皆本於律班固之論五則梁武之制四通京房準以六十錢樂之轉為三百皆推而廣之也太史公嘗

言天運三紀而大備天官書曰天運三十年而小變百年中變五百年大變三大變一紀三紀而大備四千五百年也故太初歷元以三紀為率四千六百一十七年并閏月皆在其中也是謂上元甲子貴三五也劉歆之三統甲子甲辰甲申也見三統異同說蔡邕之紀元東漢志述蔡邕劉洪之法曰二十蔀為紀三紀為元正與太初歷同羲叟之紀法以甲子甲辰甲申為三紀甲子元歷此亦太史公貴三五之意皆推而廣之也大抵歷代之談天文律歷者皆祖述太史公之法而推廣其所未備其或變更損益第第相非其說固不為無所據而亦未可盡信也唐一行倚太衍之數以起歷與太史公推律之法不同至其演起元亦本

之太史公耳晉志曰司馬遷八書言律呂粗舉大經則後世所推者皆其節目也

唐史志歴不志律太史公作律書亦以太初歴起於律故也○兩漢晉隋書志皆兼律歴惟新唐史志歴而不志律何也按唐于歴凡八改自高祖戊寅歴訖于昭宗崇元歴是也戊寅歴作傅仁均行之未幾李淳風晝更䇿紀元日分度之舊而立總法千三百四十以一之蓋其法已主乎數而不專乎律矣一行倚大衍之數立推步之術與遷固以律起歴之說愈不同矣自此以下所謂五紀代宗正元歴德宗

觀象（憲宗）宣明（穆宗）崇元歷（昭宗）皆因大衍之數而微加增益焉耳此唐家起歷之法主乎數而不主律故新史志歷而不志律也（唐律見樂志）夫太史公以六律為萬事根本後之言歷皆基焉惟一行推易數作歷十二篇而不議以律起歷之意（其間止有律生於辰一句）者又何也唐志曰歷起於數數者自然之用其用無窮則無所不通以之於律於易皆可以合也斯言得之矣

漢歷之數起於黃鍾之龠龠之狀似爵（酒爵也）一龠之黍

入諸黄鍾律管之中無欠無餘故曰黄鍾之龠也五量起於黄鍾之龠耳歷何以起於黄鍾之龠哉按落下閎筭法其法以律起歷曰律容一龠積八十一寸則一日之分也是知黄鍾之律容一龠長九寸九九八十一則為八十一分漢歷統母日法則本諸此也分一日之度為八十一分是一日之分之數起於黄鍾之龠也其歷法大綱皆起於黄鍾之律矣唐志曰漢造歷始以八十一分為統母其數起於黄鍾之龠蓋其法一本於律此

言此意甚曉然而學者不悟乃曰漢歴起於此而不曰漢歴之數起於此差之毫釐謬已千里

律

候氣律樂律笛律興同淳古之葦籥女媧之笙簧此律呂之制所由起也見晉隋志伶倫取于竹斷兩節間長三寸九分而吹之以為黄鍾之宫調之含少次制十二筩寫鳳之鳴辨雌雄為律呂夫十二律皆不盈尺而黄鍾含少三寸餘伶倫吹以聽鳳典同吹以辨陰陽之聲太史公所

謂聞聲而知勝負之數班志所謂氣合而生風之由果樂律耶果候氣之律耶詩曰鳳凰鳴矣于彼高崗荀卿曰有鳳有凰其聲若簫蓋鳳有中和之氣有高潔之情吹律以寫鳳鳴則律呂之調自應宮商之音自和古人以氣聽以聲聽聲氣俱和故可合天地之風氣而辨陰陽知勝負也黄鍾之宮自三寸餘而至於九寸吹以命之為和聲之律可也為候氣之律亦可矣淮南子曰黄鍾之律九寸而宮音調晉志曰黄帝作律以玉為管長

尺而六孔以為十二月音於此見二者無異議矣至於漢章帝時史奚景於舜祠下得玉律六孔反以為尺此正與黄帝所制玉律同然則古者所謂樂律長不過尺所謂候氣之律長不過九寸晉荀勗制黄鍾之笛其長三尺八寸凡十二笛之制短者不減二尺餘較之古者之制何如哉曰此笛律也與古者樂律候氣律皆不同也今人或以十二笛為古人樂律候氣律者皆非也昔京房有言曰截管為律吹以考聲術家以其聲微而體

難知其分數不明故作準以代之觀斯言則知梁武帝荀勗笛律之制甚長亦以樂律分寸皆不盈尺其體難知故更制十二笛也古人妙於聽聲故黄鍾含少不四寸而可知後世拘於形器黄鍾之笛雖數尺餘其聲未必真也晉志曰古人調律出於耳聽後世則據尺度以為之適足易差斯言盡之矣太史公律書以兵言律以神言律其亦得律外之意歟

律度長短不同　班志黄鍾律長九寸太簇八寸林鍾六

寸其餘相生皆有定數京房律法司馬彪律志鄭玄注月令蔡邕月令章句及杜夔荀勗所論皆與漢志同夫太史公歴書既言九九八十一為宮則是黃鍾律長九寸明矣及其論律數也乃謂黃鍾長八寸七分一為宮太蔟七寸二為商林鍾五寸七分四為角者此特以黃鍾九九八十一之數故其長八寸七分一也三分損一下生林鍾五十四之數故曰林鍾五寸七分四也林鍾三分益一上生太蔟七十二之數故太蔟七分二也假律寸之分

以生律數爾非所以論制律長短之定式也又按隋書志和聲類曰司馬遷以黄鍾長八寸七分之一太蔟長七寸七分二林鍾長五寸七分三皆樂之三始十二律之本末也前律歷志權衡類云七始者天地人四時之始也樂以黄鍾太蔟林鍾為天地人三始觀隋志之言則知太史公又以黄鍾律數損益相生而著作樂七始之義亦不可拘以制律長短之定式也夫然則制律長短之定式黄鍾九寸太蔟八寸林鍾六寸也宋何承天新率乃謂太蔟八寸二釐林鍾六寸一

簧惟黄鍾無加損隋劉焯校定鍾律乃謂太簇八寸一分四簧而黄鍾林鍾亦無損益二子所制三始之律或遵定式或加餘分者又何歟蓋二子各以巳意推測律吕而求合於古人不宜以古人之式曲從二子也兼古今尺度長短亦自不同見下律圍周經嘉量古斛之制不同黄鍾容黍多寡數説律圍周徑不同圍徑之説如量木之小大自外圍之設若得九寸則徑三寸但是三分得一而已○月令鄭氏箋云元律空皆圍九分徑三分隋志引班固云黄鍾圍九分意謂長九寸故圍九分也餘律皆倣此林鍾圍六分

太簇圍八分後魏安豐王依班固志作律吹之皆不合是則班固之説非鄭玄之説是矣攷之隋志云開皇中牛弘等參攷古律度各依時代制其黄鍾之管俱徑三分長九寸度有損益故聲有高下圍徑長短與度而差見隋志律直日毛爽鍾譜云又以知十二律雖皆徑三分圍九分度有損益無惟乎古今之制不同也又嘗觀隋志之言曰古之九數圓周率三圓徑率一其術疏舛自劉歆張衡等各設新率未臻折衷惟宋祖冲之約率圓徑七圓周

二十二加一分毫釐盈朒女六反無所不辨然後知古者周三徑一乃律管自然之數文竹所生非人之為也古人推以起度以徑一則圍三徑三則圍九言大畧然也隋志所謂祖冲之法辨析毫忽施於起度之際則可知其制律而不因其周徑之自然則不可也烏可倒以古術為疏舛哉苟不因其周徑之自然而旁庣其腹求合家率則容黍有多寡其差益遠矣旁庣之說見後律嘉量論

律吕上下生不同隔八相生謂如黃鍾為宮宮生四音并變宮變徵為七音末一音變徵即

蕤賓也窮則反反則重上生也○梁武帝鍾律紀論云見隋志京房馬融鄭玄蔡邕至蕤賓並上生大吕而班固志至蕤賓仍以次下生若從班義則夾鍾惟長三寸七分有竒律若過促則夾鍾之聲成一調中吕復去調半是過於無調仲春孟夏正當生養其氣舒緩不容短促求聲索實班義為乖又晉志曰淮南京房鄭玄諸儒言律吕者皆上下相生至蕤賓又重上生大吕夷則上生夾鍾無射上生中吕此三吕於司馬遷班固所生之寸數及分皆倍焉

餘則並同斯則伶州鳩所謂六閒之道揚沈伏黜散越假之用者也變通相半隨事之宜賛助之法也晉志謂呂不韋春秋上下生之說亦然晉志列十二辰之律上下相生止言兩未兩酉兩亥兩丑兩夘之所生不言午申戌子寅辰六辰晉志又曰凡音之體務在和韵益加倍損則減半其於本音常為無爽然則言一上一下者相生之道也言重上生者吹候之用也於蕤賔重上生適會為用之數故言律者因焉非相生之正也〇通典

至蕤賓亦重上生大吕所謂五下六上也○六律為陽六律為陰陽生陰為下生陰生陽為上生所謂律娶妻吕生子也至蕤賓重上者生賔陽律當三分損一下生大吕今而曰上生則三分益一而生大吕也一損一益長短之相去倍半異同之論何者為是以上生下者三分生二分所謂三分損一也以下生上皆三分生四分所謂三分益一也晉志之言曰一上一下者相生之道也言重上生者吹候之用也於蕤賔重上生者適會為用之數故言律者因焉非相生之正斯言得

之矣何者十一月一陽生故陽生陰皆為下生五月一陰生故陰生陽皆為下生蕤賓五月陽律也于時陰為主故陽生陰為上生也吹律候氣變通之法當然也黄鍾為宫隔八而生七音至蕤賓而終窮則反故蕤賓重上生也班固論陰陽相生之正然不可施之推候之用京馬鄭蔡論吹候之用然不可施之相生之正若依班志陽律皆謂之下生陰吕陰吕皆謂之上生陽律則以損益計之十一月黄鍾律長九寸而十二月大吕止長

四寸二分而已正月太蔟律長八寸而二月夾鍾止長三寸七分而已三月姑洗律長七寸二分而四月中吕止長三寸三分而已不應長短之相間厠如是之不齊也依京馬鄭蔡之說自黄鍾以往陽生陰為下生自蕤賔以往陰生陽為下生則黄鍾九寸大吕八寸四分太蔟八寸夾鍾七寸五分姑洗七寸一分中吕六寸七分陽氣自下達上漸得其序律管以次而減之亦有次第矣用以推律候氣則此是而彼非矣又況京馬鄭蔡以

中呂長三寸三分則縱益其一烏能復生黃鍾九寸之律哉是知班志論陰陽相生之正理則可而必施之吹候之用則當從京馬蔡鄭之説太史公律書㽔賓上生大吕律長七寸五分餘亦自㽔賓重上生也晉志乃曰上生大吕司馬遷班固之寸數皆倍焉何也夫十二辰之律隔八相生舊矣今晉志論大吕太簇皆未宫所下生上生之律夾鍾姑洗皆酉宫所下生上生之律中吕㽔賓皆亥宫所下生上生之律應鍾為巳宫所下生之律至於黃鍾獨不言所生之自不知午申戌子寅辰六位何以不與豈二位同一致耶

律候氣之法不同東漢志及晉志並云候氣之法為室

三重户閉塗釁周密布緹縵室中以木為案每律各一内庳外高從其方位加律於上以葭莩灰抑其端氣至者灰去隋志云高祖遣毛爽等以律著室中以木為案十有二具每取律吕之管隨十二辰位置于案上而以土埋之上平于地中實葭灰而以輕緹素覆律吕每其月氣至與律宜符今世有言候氣法者以為十二筩隨方置于室中天地之氣合以生風八風從律而不姦則灰飛應候自然不爽此候氣之法有三説也必以人情

推之則隨律長短埋于地中之說為正盖陰陽之氣嘗先萌於九泉之下氣之至也距地而有淺深故律管之度有長短隨時而應自然不差必謂律置虛案之上不入地中而氣候自應已似迂闊之談至於候氣之管自黃鍾而下未有過九寸者今世謂十二筩律可以候氣此又失之誣也不然古人權土炭之低昂盖以陽氣燥而土炭輕陰氣濕而土炭重後齊芳深作輪扇二十四候中節之氣亦置諸地中而驗之也律書論八風應八節之律即所謂八

風從律也必謂笛律足以候之固有此
理特不如地中候氣律易驗之為佳耳

律氣盛微不同晉志論律呂氣至吹灰動瀫小動為和大動君弱臣強不動君嚴暴之應至隋高祖令毛爽候氣律灰或三五夜而盡或一月纔飛少許牛弘遂謂灰飛半出為和氣其政平全出為猛氣其臣縱吹灰不出為衰氣其君暴高祖駁之曰臣縱君暴其政不平豈由月别而有異耶弘不能答夫氣應有盛有微故灰飛有遲有速此特中節之氣不齊與陰陽太少之不等耳非

如常燠常寒時暘時雨足以驗政治之得失也陰陽家使人拘而多忌諱遂以君暴臣縱月異而時不同歸咎於律氣之盛微則非矣宜乎牛弘不能答高祖之問也天地人三統不同班志曰黄鍾為天統林鍾為地統太族為人統又曰歴數三統天以甲子地以甲辰人以甲申天既以子丑寅為三統而又以子辰申為三統者何哉按班志本文天施復於子故曰甲子地化自丑畢於辰故曰甲辰物生三月畢人生自寅成於申故曰甲申以施工

畢於七月也　不言丑而言辰不言寅而言申亦猶地統林鍾不言丑而言未之衝也自子至辰凡五數自辰至申亦五數自申至子復得五數是班志所謂三五相包即太史公所謂王者必貴三五之説也以三正論之則子丑寅也以三五論之則子辰申是也三五以用言三正以體言其實三統無異義也李奇韋昭注釋班志所謂臣于夏四月朔也甲辰殷正月朔也甲申周正月朔也然班固論律歷三統而李奇等乃以月朔為言豈必夏殷

周正月凡係朔日皆是甲子甲辰甲申耶況夏建寅人統也今乃曰天統以甲子為夏朔日周建子天統也今乃曰人統以甲申為周朔日似與本文相戾不若本文天施地化人生之說為有據也又按晉志晉孝武時後秦姚萇推上元甲子至太元九年甲申歲凡八萬四千四百餘年有甲子紀甲辰紀甲申紀謂之三紀歷正合班志所謂歷數三統天以甲子地以甲辰人以甲申之說知此說又何必以朔日為言哉李奇以朔日為言是非固未可辨特不可

以朔日為三統也或謂為起歷之元按東漢志歷法夏用丙寅周用丁巳亦非甲辰甲申明矣

三統之實與三始之義按漢志天數九黃鍾九寸九九八十一此黃鍾所以統毋也十九年為一章八十一章為一統此黃鍾之實也（實者言其極數之所成也）地數六林鍾六寸六六三十六乘之以十則三百六十當朞之日此林鍾之實也人數八（八卦之位八佾之音之謂也）太蔟八寸八八六十四卦此太蔟之實也夫天數九地數六人數八此三統本然之數也推而廣之極其數之所成則八十一章為黃

鍾之實三百六旬為林鍾之實六十四卦為太蔟之實劉歆班固論易天人道多附會牽合惟三統之實無疑議太史公論黃鍾九寸九九八十一故又云八寸七分一也與八十一章之意同也漢志權衡類以天地人為樂律之三始葢黃鍾為宮天之始也太蔟為商人之始也林鍾為角地之始也此即太史公舊法也夫黃鍾為宮則林鍾徵今而曰林鍾為角乃以宮商角為樂之三始非論相生之正也又七始說附見和聲類天地人四時也又見聲始於宮窮於角說

黄鍾律數三復而得甲子落下閎運筭以律起歴曰律容一龠積八十一寸則一日八十一分也以長相終律長九寸凡百七十一分而終復三復而得甲子夫律長九寸而為九十分也又加之一日之法八十一分則合為一百七十一分也三復則合為五百一十三分也一甲子六十日也九甲子則五百四十日校之三復之數多二十七日而已意者以九寸之律乘六十日之數凡九六五十四而甲子復也

群書考索續集卷十九

羣書考索續集卷二十

宋 章如愚 編

律門

律數

生鍾分子一分 丑一分二三三而積 寅九分八 卯二十七分七六二其實 辰八十一分六十四四其實 亥十七萬七千一百四十七分六萬五千五百三十六三三而積三其法也一倍而為二或一演而

為四所謂倍其實五其實也

○太史公曰以下生者倍其實三其法以上生者四其實三其法六者子為陽丑為陰陽生陰為下生陰生陽為上生子一分也三三而積則下生丑得三分是所謂三其法也一為實一則倍之而為二故丑三分而又有二云者倍其實也丑為陰寅為陽自丑三分而上生寅九分亦三其法也二為實而四之則為八故寅九分而又有八云者四其實也自丑順數至亥但推此例筭法則得十七萬七千一百一十七分皆二

其法之所積也又有六萬五千五百三千六云者皆倍其實之所積也漢志曰數起於黃鍾始於一而三之三三而積之歷十二辰之數十有七萬七千一百四十七而五數備即此之謂也太極元氣函三為一變一而三變三而九故曰一十百千萬本起於黃鍾之數也生黃鍾九陽數之極故黃鍾乃陽之長其律九寸六陰數之極故林鍾為陰之長其律六寸太史公論黃鍾之術乃曰上九商八羽七角六宮五徵九置一而九三之

以為法實如法得長一寸凡得九寸命曰黃鍾隋志以十辰為成數以十二辰為該數以為律積以成法除該積得九寸即黃鍾律之長也此二說叩之能筭法者見一生三三生九而已實如法得九寸者一為本數之實如三三而積之法以乘之則得九寸也以成法除該積者十二為該數如三三而積之法除去其三亦九寸也

六觚筭法六觚者周流六虛之象也其筭法用竹徑一分長六寸二百七十一枚而成六觚為一握藕林曰觚角也度角至角其度一寸面容一分筭九枚六九五十四筭中積凡得二百七十一枚孟康曰以四十九策成

陽六爻為乾乾之策二百一十六以成六爻是為周流六虛之象也夫乾策二百一十六而六觚則二百七十一止言乾之策而不及坤之策何也按隋志曰筭用竹廣一分長三寸正策三廉也三觚積二百一十六枚成一觚乾之策也負策四廉積一百四十四枚成方坤之策也校之漢志徑一分與二分之說不同長六寸與三寸之說不同二百七十一枚與乾坤之策三百六十之說不同是則漢志之法畧隋志之法詳也要之漢志六觚

容筭二百七十一者筭徑一分故其中所容多也隋志六觚容筭二百一十六枚者筭廣二分而三廉故其中所容少也漢志以徑象黄鍾之律一分而長象林鍾之律六寸用此法則二百七十一筭不能象乾策坤策之數矣隋志以觚象乾策以方象坤策觚方皆經十二辰之數見本文用此法則正策二分而三廉負策二分而四廉其長皆不逾三寸用此法則其長其徑不能象林鍾黄鍾之數矣大抵天地有生成之數積筭有乘除之法

推而廣之一十百千萬非假觚方之筭則不可也其觚方之制竹筭長徑之數其閒雖黙有自然之理足以象乾坤律吕之義苟不能推廣無窮之數而待求工於一握之筭溺意於方觚之器取彼合此分多配寡殆非深於筭術者也

乾坤之策二篇之爻乾一爻三十六策者陽數九四九三十六也六爻則二百一十六策也坤一爻二十四策者陰數六四六二十四也六爻則一百四十四策也合

乾坤之策則共成三百六十策當期之日也又二篇之策三百六十四者此以六十四卦推演之也一卦六爻六十四卦則三百八十四爻也又乾坤之策推而演之則得萬一千五百二十當萬物之數也夫三百八十四爻半為陽半為陰每一半則計一百九十二爻凡一爻計三十六策則合得六千九百一十二策也陰爻一百九十二凡一爻計二十四策則合得四千六百單八策也六千九百一十二加四千六百單八則共成一萬一

千五百二十也復以乾坤之策乘二篇之策也乾策老陽坤策老陰也二篇之策老陰老陽變生少陰少陽為三百八十四爻也

天地之數大衍之數大衍之數五十其用四十有九天數二十有五一三五七九共二十五也地數三十二四六八十共三十也凡天地之數五十有五以五行氣通凡五行減五大衍又減一故四十九也姚信云天地之數五十有五其六以象六畫之數兼虛一之數共為六畫此說尤非故減之而用四

十九也王弼云演天地之數所賴者五十也其用四十九其一不用也不用而用以之通非數而數以之成斯易之太極也四十有九數之極也云演天地之數是云數之極非嘗因諸家之説而攷之易係之文首言乎大衍之數之用次及乎分二掛一揲四歸奇之法又其次始言天地之數五十有五以成變化而行鬼神又其次則言乾坤之策當期之日與萬物之數故其末總提上文云是故四營而成易十有八變而成卦引而伸之觸類而長之天下

之能事畢矣顯道神德行是故可與酬酢可與佑神矣觀聖人立言之意不先言天地之數五十有五而先言大衍五十者明所主在大衍也明大衍包天地之數而非天地之數生大衍也何者天之數可名以一三五七九地之數可名以二四六八十也大衍虛一不用則不可以名求無名為有名之宗故大衍足演天地之數也其用四十有九以生天地之數而為天地樞故五奇五偶推而至於五十有五此天地之數此乾坤之策亦自

大衍而生也

注大衍揲蓍乾策三十六為老陽坤策二十四為老陰乾坤之策自大衍生也此所謂引而伸之觸類而長之之意也此顯道神德行所以形容虛一不用之意也虛一不用太極之道也分而為二以象兩太極生兩儀也揲之以四而象四時即兩儀生四象也注九六七八為四象十有八變而成卦四象又生八卦也此非大衍生天地之數而何荀曰天地之數五十有五去其六而為大衍之數

則是天地之數演大衍非大衍之數演天地也是兩儀生太極非太極生兩儀也惟王弼之注黙諭此意故曰演天地之數所賴者五十也不曰天地之數演大衍而曰大衍之數演天地不曰所頼者五十而曰所頼者五十明五十五之數頼五十之數以生也又曰其一不用易之太極也是亦太極生兩儀之意歟雖然王弼之言固足以知大衍之奥旨其曰四十九者數之極惟此言為害理大衍之數苟極於此則其用何以窮變化哉此用

數也非極數也或者以為整數亦非也唐僧一行倚大衍之數以立歴法自十百而至于千萬自千萬而至于億兆悉是道也其數何窮極之有哉一行言虛一包四十九之用即太極之説矣其演生數成數即太極生天地也其所謂揲餘策實即乾坤二篇之策也至於天地之數五十有五所以不用其五而為大衍者何意一行則未甞言之又以大衍之數非生於天地之數也一行猶知此意何鄭康成姚信之不悟也一行曰兼生成數而為天地之數以

五位取之復得二中之合者生數一二三四五共十五也成數六七八九十共四十也十五四十共五十五也故曰大衍兼生成之數為天地之數

大衍筭法乾老陽坤老陰震坎艮三少陽巽離兌三少陰以此為次第亦可 ○聖人揲蓍虛一分二掛三揲四歸奇再扐確然有法象非苟作也故五十而用四十九分於兩手掛其一則存者四十八以四揲之十二揲之數也左手滿四矣乃扐其八而謂之多左手餘一則右手餘三左手餘三則右手餘一左手餘二右手以餘二矣乃扐其四而謂之少三少則

扐十并掛而十三其存者三十六為老陽乾以四計之則九揲也故稱九三多則扐二十四并掛而二十五其存者二十四為老交陰坤以四計之則六揲也故稱六一少兩多則扐二十并掛而二十一其存者二十八為少單陽以四計之則七揲也故稱七一多兩少則扐十六并掛而十七其存者三十二為少陰以四計之則八揲也故稱八所謂七八九六者蓋取四象之數也於是五十之策不可增損增一損一則不可揲之矣故王弼

述天下之盲曰演天地之數所賴者五十也荀謂聖人以五行天五之故特減其五則未知不減之時當如何揲也曰少者皆陽爻也曰多者皆陰爻也一少而二多震之象也☳二多而一少艮之象也☶一多而二少兊之象☱二少而一多巽之象也☴一多一少而復一少坎之象也☵一少一多而復一少離之象也☲九六各一乾父坤母也十八各三六子也震長男坎中男艮少男三少陽也巽長女離中女兊少女三少陰也掛左則數右掛右則數左

九流算法東漢志鄭玄傳學九章筭術注云周公所作也凡有九篇一曰方田粟米差分少廣均輸傍要盈不足九鈎股與此大同小異馬援採為九章注云劉徽所作○隋志論一十百千

萬之數有律度嘉量衡歷率之別所謂田疇界域二曰粟米王荆公立方田之法亦方田之意祖冲之等法程粟一斛積二千七百寸程米一斛積比上則八十寸是也以御交質變易三曰衰分以御貴賤禀粟一行曰法有轉分有列衰衰進退之象四曰少廣以御積冪方圓祖冲之有差冪法隋志論斛冪若干斛積若干五曰商功以御功程積實即隋志程粟米知度量廣狹淺深之數也六曰均輸以御遠近勞費豈桑洪羊均輸之意耶七曰盈朒以御隱雜互見一行歷法進為盈退為朒八曰方程以御雜揉正負九曰句股以御高深廣遠即王蕃句股之法也測日景之類皆乘以散之除

以聚之齊同以通之合有以貫之則筭數之方盡於此矣

周徑密率隋志曰古之九數員周率三員徑率一其術踈舛自劉歆張衡等各設新率未臻折衷惟宋祖冲之以密法推之其員徑一億為一丈員周盈數三丈一尺四寸一分五厘九毫二杪七忽朒不足數也只少一忽正數又在盈朒二限之間密率員經一百一十三員周三百五十五約率員徑七員周二十二觀冲之之法即

徑一周三徑三周九之法耳特其計析毫厘故徑上於一而周三則有竒推而廣之徑七周二十二而約率已加一分矣又推而廣之員徑一百十三員周三百五十五而密率已加十六分矣又推而廣之則盈朒所爭止於二忽而正數又在盈朒之間此其計之詳悉一至此極隋志所謂古者周三徑一之說其術疎舛也雖然銖銖而稱至石必差寸寸而度至丈必過古人約法亦未容以疎舛忽之　中數　生數　成該　法實　損益

乘除　正負　約密　朓朒　周經　肉好　庣冪

天之中數五五在一三七九之中也地之中數六六在二四八十之中也一生數也一至五為生數六至十為成數置一得九九與一為十也三三而積歷十辰所得之數者成數也一萬九千六百八十三又三三而積歷十二辰所積之數十七萬以上謂之該數也該者無不遍也與積同黃鍾之法即三三而積之謂也黃鍾之實即充其始數而至於無不該遍倍其實四其實之謂也一變為二倍其實也二變為八四其實也益者

三分而益一則得四分損者三分而損一則得二分此上下生之法也乘者以二乘九則十八也二九十八黃鍾九寸乘之得十八寸也三乘四乘皆然除者十八而三分除則得六也十八寸除十二寸止有六寸即黃鍾下生林鍾也二乘而三約之即此意也正策者陽策也負策者陰策也抱陽而負陰之義也約率者大綱也密率者細目也九流算法之極也朓者過也與盈同朒者不及也與縮同消息盈虛進退逆順屈伸先後隨立法之意而輕重也員而圍之為周顧忖量之為徑體

爲肉孔為好不蒲處為庛包而度一為冪朓土了反朒女六反庛他彫反

羣書考索續集卷二十

群書考索續集卷二十一

宋　章如愚　編

律門

律聲

律生於辰聲生於日十日為天為干為陽十二辰為地為支為陰〇十二律生於十二辰此有不待辨而明者特聲生於日未易遽曉釋晉志者以為甲巳為角乙庚為商丙辛為徵丁壬

爲羽戊癸爲宮晉志引楊子雲之言夫甲己者木勝土也故角爲木乙庚者金勝木也故商爲金丙辛者火勝金也故徵爲火丁壬者水勝火也故羽爲水戊癸者土勝水也故宮為土十日生五聲五聲具五行五行相滅而後相生猶五聲相反而後相和也十日為聲聲無形十二辰為律律有形有形生於無形無形者復資於有形也十日居五位正位而十二辰間廁其間其聲生於日律生於辰此聲律所以相有而不可以相無也又甲乙丙丁戊

上五日與已庚辛壬癸下五日上下相勝自有次第猶一二三四五與六七八九十相為奇耦相生亦相成也唐一行曰天有五音所以司日也地有六律所以司辰也參伍相周究於六十聖人以此見天地之心也此言盖得之楊子雲也班固劉歆亦曰天之中數五五為聲地之中數六六為律一行所謂天有五音地有六律亦此意也然班固必以律之形色上黃聲之次第上宫於以釋黃鍾之義恐未免牽合

宮為五音之主與他音不同宮為四聲綱居中則主四方為土則王四季為黄鐘則統律吕取數多則八十一於五常為信於五事為思此其所以為人君之象也黄鐘為聲律之本與諸律不同西漢志曰五聲之本生於黄鐘之律九寸為宮或損或益以宮商角徵羽九六相生陰陽之應也以九合六又曰黄鐘為宮則太蔟姑洗林鐘南吕以正聲應無有忽微不復與他律為役者同心一統之義也非黄鐘而他律雖當其月自為宮者則其

和應之律有空積忽微非五音之正則聲有差降高下也微忽如鄭氏分一寸而為數千然則五聲十二律雖還相為宮亦主乎黄鍾而已也七始為正聲旋宫不同班固權衡類引書曰予欲聞六律五聲八音七始七始者天地人之始也今攷之書八音之下無所謂七始之説杜佑通典載隋鄭譯七調之説曰周有七音之律五音與變宫變徵也漢志有七始之義黄鍾為天始林鍾為地始太蔟為人始姑洗為春㽔賔為夏南吕為秋應鍾為冬是也夫黄鍾下生林鍾林鍾上生

太簇太簇下生南吕南吕上生姑洗姑洗下生應鍾應鍾上生㽔賔此以黄鍾為正隔八而生之也是以黄鍾為十二律本之而始始得七音之正舜雖不明言其義而六律五聲八音相生則七始在其中矣（樂之三始則黄鍾宫林鍾角太簇商即三始也又南吕徵姑洗羽又應鍾為羽夷則為商者何謂已上見後五聲相生説隋志亦以黄鍾宫林鍾角太簇商為三始）

音始於宫窮於角（與清濁次第不同）○太史公曰音始於宫窮於角者五音隔八相生始於黄鍾之宫生徵（林鍾）祉生商

太蔟商生羽南吕羽生角姑洗故曰窮於角也以相生論之則窮於角以清濁論之則宫商濁徵羽清角在清濁之中也是故相生次第宫商角徵羽是也又甞觀晉志之言曰司馬遷以宫黄鍾生角林鍾角生商太蔟商生徵南吕徵生羽姑洗求其理用罔見通塗此乃樂之三始也與三始同五聲所屬及清濁之説不同律長聲濁律短聲清又王至濁〇隋志論荀勗笛律之聲以為宫商濁徵羽清惟角律六孔宫商角徵羽自清音得清濁之中按月令角音屬木而為春商音屬金而

為秋令而曰商聲濁次於宮聲是金氣不清矣班志曰寅木也為仁其聲商也為義故太蔟為人統立人之道曰仁與義也是則春屬木其音角者五音之正也春屬木其音為商者黄鍾為宮則太簇為商五音相生之義也黄鍾宮律九寸太蔟商姑洗角林鍾徵南吕羽其律皆次第而減長者聲濁短者聲清所以宮商濁而徵羽清惟角在清濁之間也又十二律黄鍾宮聲則屬仲冬月令五音宮聲則屬季夏盖黄鍾之宮以十二月正位

論五音之宫以五行正位言也土音宫土王於四時其音宫亦周旋於十二律在季夏可也在仲冬可也

冬至樂均清夏至樂均濁與本律清不同晉志曰冬至陽氣應則樂均清夏至陰氣應則樂均濁夫黄鍾冬至之律律長其聲濁甤賔夏至之律律短其聲清今乃與晉志之言相反何也盖黄鍾之聲其體本濁陽氣高燥則十二均大吕皆清也甤賔之聲其體本清陰氣重濕則十二均大吕皆濁也此盖指十二均而言之非特指

一月之律也又荀勗黃鍾笛長二尺八寸有餘至於中呂皆不過二尺豈笛短故聲清歟㽔賓笛長三尺九寸有餘至於應鍾或過於四尺豈笛長故聲濁歟豈樂律不可以候氣之律言歟豈黃鍾至中呂而漸清㽔賓至應鍾而漸濁歟何清濁之相反也土音宮君之象其聲濁屬季夏火音徵事之象其聲清屬夏商音濁吹於夏屬秋云云

五聲十二律旋相為宮五聲十二律旋相為宮者黃鍾為宮則太蔟為商長男姑洗為角中男㽔賓為變少男林鍾為

徵長女南呂為羽中女應鍾為變宮少女蓋陽律為宮則陽律以類相從而為商為角為變徵也至於徵羽變宮則變而為陰陽極不生陽而生陰也大呂為宮則夾鍾為商長女中呂為角中女林鍾為變徵少女夷則為徵長男無射為羽中男黄鍾為變宮少女蓋陰呂為宮則陰呂以類相從而為商為角為變徵也至於徵羽變宮則變而為陰陰極不生陰而生陽也其餘十律可以類推但於堂上隔一左旋按十二辰而推十二律則宮商角徵羽是也其變徵

變宮則在正徵正宮之前一位是也不然以隔八相生之法推之則宮徵商羽角是其次第也其變宮徵又自角音隔八而生自然在正宮之前一位矣宮為君徵為事則有變商為臣角為民羽為物則無變也然尚有疑焉者宮聲濁其餘諸律次第相應者皆自濁而清宮律長其餘諸律次第相應者皆自長而短宮位尊其餘諸律次第相應者皆自尊而卑茍旋相為宮則清濁長短皆易位矣十二月更代而十二律各以所建之月為主

推律攷聲者抑揚高下葢必有道焉是未可以紙上陳言推之也班志曰非黄鍾而他律自為宫者有空積忽微然則七始為正聲其旋宫非正矣○又黄鍾為宫有父之尊太簇宫長男也姑洗角中男也蕤賔變徵少男也林鍾祉長女南吕羽中女也應鍾變宫少女也太吕有母之親其隂吕三次第相應者長女中女少女也其律三次於隂吕者長男中男少男也

一律生五音十二律生六十音六六三十六生三百六十音以當一歳之日出晉志一律生五音如黄鍾屬子子有五焉甲子丙子戊子庚子壬子是也甲子為中吕之徵中吕為宫則甲子為徵陽八左旋丙子為夾鍾之羽戊子為黄鍾之

宮庚子為無射之商壬子為夷則之角掌上十二位左旋自戊子宮數起庚壬甲丙次第相推黄鍾夷則中吕夾鍾各自為宫則五子應宫商角徵羽之音矣黄鍾一位變為五音餘皆然是黄鍾一律而備五音也次至于丑宫大吕至于寅位太蔟十律各以本始之律為宫次第左旋如推五聲十二律旋相為宫之法則一律但變為五音而六十音之數備矣其六六三十六生三百六十音與三百六十日相周旋如錢樂之三百六十律之法而已

五聲相生不同後論二者皆隔八數去晉志曰馬遷以宮生角角

生商商生徵徵生羽求其理用罔見適途隋志又從而釋之曰黄鍾太蔟林鍾此樂之三始十二律之本末也合二志之説而求之以相生之説則宫徵商羽角即隔八之法也即太史公所謂始於宫窮於角也以天地人三統而求三始之義則宫商角徵羽也黄鍾天始為宫下生林鍾地始則為角林鍾又上生太蔟人始則為商太蔟又下生南吕即為徵南吕又上生姑洗則為羽姑洗又下生應鍾則為變宫也聲以宫角商為尊故謂之三

始猶律以子未寅為先故謂之三統是不可以相生之常法推之也太史公曰歷書論相生次第則曰黄鍾為宫林鍾為徵太蔟為商南吕為羽姑洗為角其為律書論三始次第則黄鍾為宫林鍾為角太蔟為商南吕為祉姑洗為羽蓋律書言樂聲之始歷書論相生之法也晉志曰遷作律書歷書言其大綱惟其言大綱而不及節目故後人推究未詳者罔見通途也

十二均之制不同十二律旋為宫宫即均也黄鍾為宫

則十一律皆其所均也林鍾為宮亦然黃帝調十二律而為均者蓋取還相為宮之義後周王朴調十一律為一均者蓋以悉主黃鍾之宮黃帝用宮王朴虛宮猶用中虛中也十二均八十四調則五聲並行其閒（每一均七調十二均八十四調也）十一均八十一調則四聲共足其數（徵商羽角）大抵朴之論律以黃鍾為主故止言十一聲共足其數（徵商羽角）大抵朴之論律以黃鍾為律故止言十一聲以宮為主故止言四也（見通監）雖然宮為君天下不可一日而無

君虛宮恐不如用宮之正也十二律不可闕一則十二均亦然王朴虛宮而為十一均是十二律亦可闕一也苟曰可闕則宮音分主於四時而主季夏足矣何必復為仲冬之律即昔隋代萬寶常作八十四調百四十四律變化終始而為一千八百聲此盖本之黄帝之法也于時樂工鄭譯作五均七均之樂寶常聽之以為亡國之音甚至於垂泣其驗可知矣鄭譯七均按七始之義曾不知黄鍾為宮相應故謂之七始非樂均還相為宮

止於七律也以上事見通典

十二笛長短之制不同上者荀勗所作下者梁武所作

黄鍾笛長二尺八寸四分四釐用四角律下同下徵林鍾〇三尺

八寸見隋音樂志下同

大吕笛長二尺六寸六分三釐下徵夷則〇三尺六寸

太簇笛長二尺五寸三分一釐下徵南吕〇三尺四寸

夾鍾笛長二尺四寸下徵無射〇三尺二寸

姑洗笛長二尺二寸三分三釐下徵應鍾〇三尺一寸

中呂笛長二尺一寸〇二尺九寸

蕤賔笛長三尺九寸九分五釐（用八角律下徵大呂）〇二尺八寸

林鍾笛長三尺七寸九分七釐（用八角律下徵太簇）〇二尺七寸

夷則笛長三尺六寸（下徵夾鍾）〇二尺六寸

南吕笛長二尺三寸七分（下徵姑洗）〇二尺五寸

無射笛長三尺二寸（下徵中吕）〇二尺四寸

應鍾笛長三尺九寸六釐下徵○二尺三寸 蕤賓

荀勗梁武帝二笛之制長短不同勗以角律之長或四角八角之數制笛也武帝以十二律之長短而乘之也故武帝之笛自黄鍾三尺八寸至應鍾二尺三寸皆自長而漸短猶十二律管之制也勗之笛自黄鍾二尺一寸則皆短自蕤賓三尺九寸至應鍾三尺九寸餘則皆長長則聲濁短則聲清黄鍾為宫其笛反短其聲反清何也蕤賓為變徵其笛反長其聲反濁又何也其是非

末易遽辨而梁武笛制見隋音樂志不甚詳備荀勗笛制見隋律歷志其制甚悉姑紀其說以待知者

荀勗笛律之制黄鍾之律長九寸大吕八寸四分太蔟八寸夾鍾七寸四分姑洗七寸一分中吕六寸七分甤賓重上生故六寸三分林鍾六寸夷則五寸六分南吕五寸三分無射五寸餘應鍾四寸五分此十二律長短之大畧也其毫釐杪忽則未計也黄鍾為宫則姑洗為之角大吕為宫則中吕為之角自宫律本位左旋第五

位則角律也以隔八相生常法推之即宫生徵徵生商商生羽羽生角也十二律旋相為宫其法皆然荀朂制笛則用四角律如制黄鍾之笛則用姑洗角律也姑洗用七寸一分也四姑洗之律則四七二十八為二尺八又零一分得四分故黄鍾之笛長二尺八寸四分也如制大吕之笛則用中吕角律中吕長六寸七分也四中吕之律則四六二十四為二尺四寸又零七分為二寸八分故大吕之笛長二尺六寸八分也推類而言餘可

知矣惟蕤賔林鍾用八角律惟應鍾為變宫於四角律又四分益一餘皆四角律也其制笛必用角律以忖長短者何也相為笛體中聲上異宫商之濁下異祉羽之清以角得清濁之中也短者四之長者八之又十二律旋相為宫之法指諸掌上而左旋正宫居本位自宫隔一而為商自商隔一則為角自角隔一則為變宫變宫之次則正徵也自正徵復隔一而為羽自羽隔一而為變宫變宫之次正徵也今其制笛孔之法則指諸掌而左旋第一孔正宫也第二孔變宫也第三孔為羽第四孔為徵第五孔為變徵笛體中聲角也

笛後出孔商也黃鍾為宮則林鍾為下徵也又下徵之調則林鍾為宮餘亦以此相從也其餘制笛孔之法以角律之長自宮孔下次第度之甚有條理詳見隋志注釋宮音土其數八十一季夏商音金其數八十二秋角音木其數六十四春徵音火其數五十四夏羽音水其數四十八冬皆自宮上下損益隔八以生之也凡聲尊卑取象五行數多者濁數少者清大不過宮細不過羽故觀其數之多少律之長短則聲之清濁五行亦可知也荀勗十二笛雖法度嚴然其黃鍾大呂

之笛短蕤賓林鍾之笛長誠未詳所謂似不如梁武制笛自黄鍾之長至應鍾漸短近吹候之法

五聲諧八音書曰律和聲八音克諧夫六律和五聲見於相生相為宮相為清濁鄉之所論者備矣惟五聲諧八音諸志言之不詳攷之班志曰聲者宮商角徵羽也所以作樂諧八音土曰塤師古曰堯為之其形鋭上而平底六孔吹之匏曰笙師古曰匏瓠也列管瓠中施簧管端皮曰鼓竹曰管孟康曰漆竹長尺六孔古有白玉琯絲曰絃石曰磬形如曲尺所謂磬折也金曰鍾木曰柷狀如桶中有椎左右

擊之此特言其制而不言其諧之之義杜佑通典曰八音者八卦之音卦各有風謂之八風一曰乾之音石其風不周二曰坎之音革其風廣莫三曰艮之音匏其風條四曰震之音竹其風明庶五曰巽之音木其風清明六曰離之音絲其風景七曰坤之音土其風涼八曰兌之音金其風閶闔是豈班志所謂天地之氣合以生風風氣正十二律定之謂歟必以乾為石者取乾為金玉剛健之象也坎為革者取坎水周流圓轉之義也艮為匏

者取艮始終條達萬物之意也震為竹者震為蒼筤竹也巽為木者說卦以巽為木也離為絲者火氣明暢也坤為土者坤乃地之象也兊為金者兊之屬秋金也是知八音之器雖取象於八卦非假五聲六律之和按其疾徐清濁之節不可也聲無形而成於有形音雖八而綱維之要不過於五此五聲所以諧八音諸志所以詳於論五聲而畧於論八音也晉志曰聲以情質律以聲和聲律相叶而八音諧是謂五樂其此之謂歟五聲之樂也以

此凡樂皆不出於五聲

八風括不周廣莫條一名融明庶清景涼閶闔次第回自西北乾亥位左旋至正西兌酉位○西北亥位不周風○正北子位廣風○東北寅位條風○正東卯位明庶風○東南巳位清明風○正南午位景風○西南申位涼風○正西酉位閶闔風

律呂相生黃林太蔟順而數南呂姑應皆有序蕤賓之後生大夷夾鍾無射及中呂

十二鍾虞氏作樂必諧八音八音之金則鍾也周大司樂有圜鍾夾鍾也有函鍾林鍾也周官凫氏為鍾論厚薄之所震動清濁之所由出侈弇之所由與不知何自而辨其厚薄清濁侈弇之度也耶昔周景王鑄無射鍾問律於伶州鳩鳩對以律者所以立鈞出度然則論鍾必本於律明矣梁武帝殿前三鍾是周景王所鑄無射吹以南吕之笛則知其宋張永所鑿驗之清廟之銘則知其非秦漢之音唐貞觀初張文收吹笛以調啞鍾肅宗時

親定鐘磬之制而皆驗之律是知古人論樂必謂之鐘律而十二律以鐘名者四取其名義之貫通也然通典所載鳧氏為鐘以十二律制為十二鐘子聲之鐘則半於正聲正聲之鐘則倍於子聲今攷之周官攷工記無鳧氏為鐘以律計自倍半之說又云先儒釋倍聲有二義其一云黄鐘之管九寸子聲則四寸半也其二云半相生之法而以相生所得之律寸數半之謂之子聲子聲之鐘十二正聲之鐘十二合二十四鐘通於二神迭

為五聲合為六十聲即為六十律此必周禮疏中語

無射鍾梁武帝自謂殿前三鍾是景王時所鑄無射鍾

按左傳昭公二十一年景王鑄無射鍾伶州鳩曰天子省風作樂器以鍾之窕則不咸槬則不容心是以感感實生疾今鍾槬矣王心弗堪然景王所鑄無射已不合權度矣後人區區求合於此而梁武方矜其吹笛合聲何以哉

律度

度所起史記夏禹身為度禮記丈夫布手為尺周官壁羨以起度壁長尺以起度也 易緯通卦驗十馬尾為十分淮南子秋分而禾秒定劓禾穗芒也十二劓當一粟當一寸說苑度量權衡以粟生一粟為一分孫子筭術蠶所生吐絲為忽十忽為抄十抄為毫十毫為釐十釐為分皆起度之源班固曰分者自三微而成著意即毫釐抄忽也 惟漢志以為本起黃鍾之長以子谷秬黍中者一黍之廣度之九十黍為黃鍾之長一黍為一分九十黍九寸律也黍有大小之差年有豐

耗之異末代校量每有不同今畧記諸代尺度一十五等并同異之説並見隋志

周尺古尺也晉荀勗依周禮制此尺謂之晉前尺杜夔之尺長於古四分勗去四分以從古也王莽劉歆斛尺後漢建武銅尺祖沖之銅尺即與晉太始中荀勗所校者同隋志以此尺為準而校隋代之尺也

晉田父玉尺亦古尺也世説稱田父掘地得此尺荀勗以校已所造者皆短一黍阮咸所以譏勗尺短故律聲悲也此古二尺已自不同梁法尺比荀勗尺加七釐與田父尺同

梁表尺蕭吉云出於司馬法梁朝刻其度於影表以測景隋志又云此即祖桓所造銅圭表影者

也宋朝太宗祕畧中有表竿之制即表尺耳加荀勗尺二分二釐二毫

漢官尺 漢章帝時奚景於泠道縣舜祠下得玉律度為此尺加荀勗三分三毫晉時於始平掘地得古銅尺荀勗以校已所造尺短校四分是知古銅尺與漢官尺同至此乃知阮咸言是

魏尺 即杜夔所造者荀勗去其四分者也

晉後尺 江東所用者加荀勗尺六分二釐

後魏前尺 加荀勗二寸七釐

中尺 加荀勗尺二寸一分一釐

後尺 即隋開皇官尺後周尺也官尺即鐵尺也加荀勗尺二寸八分一釐

前後魏尺　魏元延明累黍而為者加荀勗尺五寸八毫隋志曰魏永平中公孫崇更造新尺以一黍之長為寸法劉芳以一黍之廣為一分元匡以一黍之廣度黍校縫以取一分太和中高祖從劉芳議

蔡邕銅籥尺　加荀勗尺一寸五分八釐相承以銅籥一以銀錯題其銘曰籥黃鍾之宮長九寸空圍九分容秬黍千二百粒祖孝孫云相傳是蔡邕銅籥也後周武帝得古玉斗造五尺攺元天和與邕銅籥同

宋氏尺　宋代人間所用者加荀勗尺六分四釐錢樂之渾儀尺後周分尺亦與此同

隋開皇水尺　萬寶常所造加荀勗尺一寸八分六釐言其造律當黃鍾之則屬水故曰水尺

也

雜尺劉曜渾儀水土圭尺也加蔔朂一寸五分

梁朝俗間尺加蔔朂尺一寸七分一釐

右尺十五端隋志以蔔朂所造前尺與周尺同故以校諸代之尺有加無減如晉田父尺則加七釐梁表尺則加二分有餘漢官尺則加三分有餘魏尺則加四分有餘與夫蔡邕銅籥尺錢樂之渾儀尺後周玉尺鐵尺之屬所加至於二分有餘是則古人之尺短於後而後人

之尺漸長於前也豈非黍有小大之差年有豐耗之異歟漢志云一黍之廣度之九十分為黄鍾之長今晉志所載公孫崇以為累黍之長劉芳以為累黍之廣元匡以為取二黍之間紛紛無定論豈非黍有小大之異也邪隋志以荀勗所造前尺與周尺合符遂以校諸代之尺言則然矣然阮咸甞譏荀勗所造鍾律聲高哀思及得始平古銅尺果長荀勗所造四分是又未可以荀勗所造獨是以諸代所造皆非也夫聲依永律和聲八音

克諧無相奪倫古人制樂律之度雖有成法至於人聲抑揚暗合律呂人心揣摩暗合權度不可執一定之説以為據也晉志曰古者調律出於耳聽後世則據尺度而為之適易差耳荀勗駮杜夔之尺阮咸駮荀勗之尺魏杜夔制尺以調律荀勗以其長於古制乃依周禮更制律呂之尺及得汲冢玉律與勗尺暗合而夔之尺果長四分勗既造鍾律時人稱其精密惟阮咸譏其聲高哀思及始平掘地得古銅尺果長於勗尺四分舜祠下玉律即漢官尺也與始平尺同夫勗

以夔之尺長而損四分汲冢之玉律遂與朂之尺同咸以朂之尺短而加四分始平銅尺舜祠玉律遂與咸之說合縱一時所制有同異而汲冢始平亦自為同異耶意者同律度謹權度古者聖人之所致意後世庸君之所忽慢故京師諸夏律度不同南風北俗權度不一用諸代閒者既無定法得諸地中者亦復異同也凡欲審度制器推律攷聲必先得古人耳聽心會之法然後可耳區區然止據尺度以為之恐未免毫釐之差千

里之謬也荀勖所制晉前尺銘曰晉太始十年中書攷古器揆校今尺（杜夔尺也）長四分半所校古法有七品一曰姑洗玉律二曰小呂玉律（律律恐即汲冢所得者）三曰京西銅望臬（臬表也恐與表尺同）四曰錯望臬（以金錯題之也）五曰銅斛（王莽所制）六曰古錢七曰建武銅尺（與此尺同）其制非不詳審其銘非不周複猶未免阮咸之誚豈非汲冢所得玉律乃魏襄王所制未能盡合古制者耶不然春秋以來權度已正夫子不必發謹權度之語矣○論深衣制度者有周尺指尺

之辨今世江之南與淮之北其尺亦不同周景王鑄無射鍾已為伶州鳩所議而梁武方吹笛而求與之合亦猶魏襄王時玉律未必合權度而荀勗方制尺而與與符合也阮咸譏勗以尺制律聲高哀思及得始平銅尺校勗果長四分作晉志之史臣乃曰勗椎百代之法可謂容切信而有證矣時人寡識據無閑之一尺忽周漢之兩䟽又是勗而非咸矣晉隋志皆唐人之所撰也隋志既以勗尺為正而校諸代之法故晉志亦是勗而非

咸也茍以汲冢之古尺為是則始平地中古銅尺又焉知其非是耶

律量

以尺制龠班志曰量者龠合升斗斛也自合而下皆自十而升之本起於黄鐘之龠合龠為合（兩龠之所有也）夫黄鐘之龠容秬黍千二百粒今觀隋志所載歴代尺度以晉前尺制黄鐘之龠謂之晉前尺云者與漢周七品之尺同即荀勗所校制者也其曰是龠容秬黍八百餘粒是

與漢志所謂容千二百粒之説不同矣尺既與周漢同而所制律龠不同者何耶荀勗謂之同而其實未必同也又自梁法尺而下至于後周後魏東魏之尺用以制黄鍾之龠自容八百餘粒至于容二千八百餘粒意者古之尺度短至梁法尺而下漸長故以之制律龠量斛亦自少而漸大也下至權衡亦然見權衡隋志又曰梁表尺制律黄鍾其長短及圓徑並同而容黍或多或少者皆由作者旁庣其腹使盈虛耳苟如此言則多寡相生

何至有八百餘粒二千餘粒之間耶惟尺之度短長相去遠甚故律龠之小大相去亦倍差明矣然黄鍾之龠其聲尚宫宫聲沉厚渾濁古之尺度既短則以之制律必小度短律小其聲必清何以允合宫聲之洪大耶後世尺度既長則以之制律必大度長律大其聲必濁又何不中宫聲之洪大耶阮咸譏勗制律聲高哀思是也葢黄帝使伶倫斷三寸九分之竹而吹之得黄鍾之宫謂之含少是知宫聲中度初不在乎律之過長大與聲之過洪濁也後

世不察此意增損律度而求合宮商耳聽心會之法不審較短量長之法過詳此其所以戛戛乎不合也

古斛之制不同斛之為制方尺而深尺班志乃云其中容十斗蓋古用之斗小如飲酒至數石而不能亂又有一飯斗粟是也周禮㮚氏為量鬴深尺內方尺而圓其外其實一鬴鄭玄注曰鬴六斗四升也豆區釜皆自四而登之十鬴為鍾班志曰十斗為斛其法用銅方尺而圓其外鄭玄以為方尺而積千寸祖冲之以筭法攷之方尺積一千五百六十二寸餘其鬴為斛其名則異其

實則同皆方尺而圓其外也鄭玄祖冲之皆以為是古斛之制也然其圓方深徑則同一云容六斗四升一云容十斗何也一云其積千寸一云積一千五百六十二寸餘又何也按班志所謂方尺而圓其外旁有庣焉顔師古謂庣為不滿之處又按隋志祖冲之所謂方尺而圓其外減傍一釐八毫其徑一尺四寸一分有奇而深尺此必旁庣與減旁有淺深小大之閒故積寸有多寡之異也隋志曰黄鍾律黍容或多或少者由旁庣其腹

故有盈虛此之謂也然鬴與斛皆方尺而圓其外凡有十千與六斗四升之異雖云旁庣不能相去如是之遠也豈尺度所制有不同耶豈深尺與方尺其間耶梁氏云鬴中之實其重一鈞三十觔也班氏云其重二鈞孟康云一鈞重三十觔計一萬五百二十餘正與正文備氣物之始萬有五百二十說合則知正文誤作二字耳隋志亦作二字皆誤也

積實為寸為圭杪撮升斛大小多寡之說不同鄭玄以斛方尺積千尺者方尺而深一寸則以十乘之積一百寸也方尺而深一尺以十乘之則積一千寸也隋志九

章商功之法程粟一斛積二千七百寸程米一斛積一千六百二十寸程麻菽粟麥一斛積二千四百三十寸此精粗小大不等故也又孫子筭術曰六粟為圭十圭為抄十抄為撮十撮為勺十勺為合應劭曰四圭為撮孟康曰六十四黍為圭又審度類孫子以十忽為抄（抄禾穗芒也）夫圭一也或以六粟為圭或以六十四黍為圭撮一也或以十抄為撮或以四圭為撮抄一也孫子既謂十圭為抄又曰為圭之説相去遠甚姑以孫子六粟之

言為據可也又王莽斛小而尺短魏斛大而尺長後周王升大於官斗（一升當官斗一升三合餘）開皇一升倍古升之三（以古斗三升為一斗大業初復依古斗）又以見古之斗斛狹而後之斗斛寬也觀班志論斛之制方尺而深尺遂能容十斗之實其小狹可知矣吁審度嘉量非惟論者之言不一而古今制器亦自有大小不齊之閒也

斛銘㮚氏之鬴銘曰時文思索允臻其極嘉量既成以觀四國永啓厥後兹器維則（釋者以時文為是文德之君恐不然禮曰非天子不

制度不考文此文與時大同　班志自量者龠合升斗斛而下至於左升右合龠狀似爵上三十二參天兩地圜而函方左一右二陰陽之象其重二鈞聲中黃鍾等語（注以銅為之故有聲也）即漢劉歆王莽之斛銘也（見隋志）後周武帝王升有銘苟勗之前尺張衡之土圭皆有銘以紀時日制度小大長短之義使後人有考焉耳是故制器尚象古人非苟為也況度量權衡將以一天下同風俗哉苟不知是理而徒侈大其辭以制度考文之事矜示後世又非聖人之

本意也嘗觀隋志所載王莽銅權之銘曰黃帝初祖德布于虞虞帝始祖德布于新歲在大梁龍集以辰真人據土德受正號即真改正建丑長壽降崇同律度量衡稽當前人歲在已巳歲次實沈初頒天下萬國咸遵子子孫孫享傳萬年此其銘文也夫㮚氏嘉量之銘數語而足莽之銘何其云云不已耶其意未必欲一天下同風俗姑欲矜大其祖黃帝虞舜之事也班志採劉歆斛銘以備律嘉量之數所謂參天兩地左陽右陰等語雖

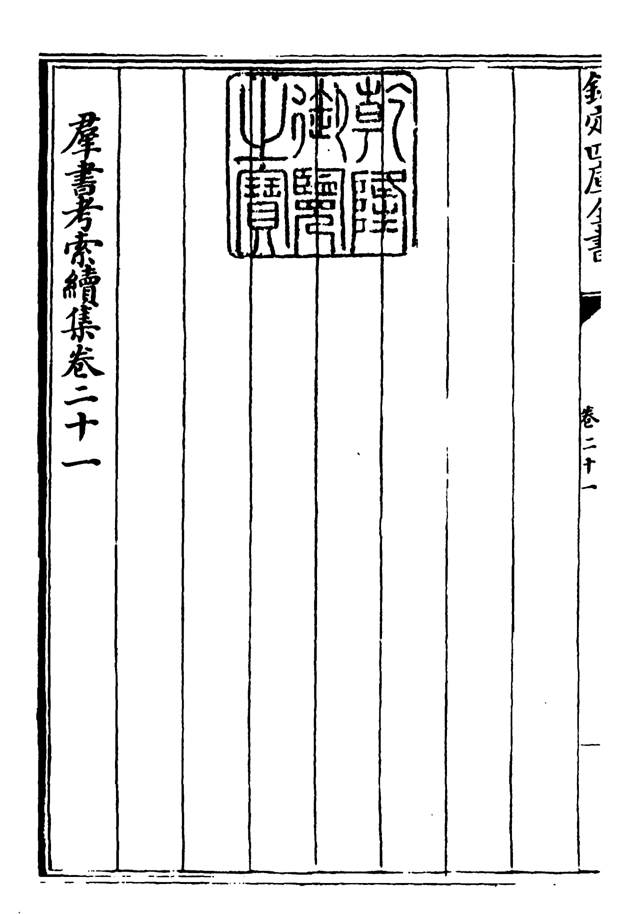
得制䂓尚象之意觀其出辭氣大似矜夸故班固曰删其僞辭取其正義著于篇也僞辭既删猶有矜大之語使僞辭未删之前則斛銘與銅權之銘等耳

律權衡

律權衡漢志言備數和聲審度嘉量權衡皆起於黄鍾之數之宫之長之龠之重及其論五則止曰律量度權衡而聲數不與者聲與律道數與律偕也夫五則五物也今而曰律度量權衡準繩則七矣準平繩直皆自衡

而生故權衡合德準繩連體也規矩準繩皆自衡而生則知持平之義無往而不通也權者銖兩觔鈞石也古有黍絫七黍為絫十絫為銖環鈞鋝鎰之目後代差變其詳未聞漢志曰千二百黍重十二銖是一銖重一百黍也應劭曰十黍為絫十絫為銖正此意也兩黄鍾之律重故一兩二十四銖也十六兩為觔三十觔為鈞四鈞為石漢制與今皆同惟權之為制今古不同漢志曰五權之制圜而環之令肉倍好周旋無端終而復始無窮已也孟

康注曰為鍾之形如環也體為肉孔為好今之權不然也隋志曰石勒獲圓石狀如水碓銘曰權石乃王莽所制與班志所謂如環之狀果同乎此不足多論惟齊以古秤一觔八兩為一觔周秤四兩當古四兩半開皇以秤三觔為一觔是後之權衡亦倍於古也律度之長嘉量之大權衡之重後世皆有加於前惟上之政治下之習俗不能勝古人耳



羣書考索續集卷二十一